

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07242551  
PUBLICATION DATE : 19-09-95

APPLICATION DATE : 08-03-94  
APPLICATION NUMBER : 06037277

APPLICANT : FUJISAWA PHARMACEUT CO LTD;

INVENTOR : TERACHI TSUTOMU;

INT.CL : A61K 31/70 A61K 31/70 A61K 31/70 // C07H 3/02

TITLE : AGENT FOR INHIBITING ACCUMULATION OF BODY FAT

ABSTRACT : PURPOSE: To provide a body fat-inhibiting-reducing agent containing D-xylose and L-arabinose as active ingredients, having actions to inhibit and reduce the accumulation of body fats, and useful for preventing health disorders such as obesity, hypertension and hyperlipemia.

CONSTITUTION: A body fat-inhibiting-reducing agent contains D-xylose and L-arabinose as active ingredients. The D-xylose and the L-arabinose may be the crude extracts of the hydrolyzates of rice bran, wheat bran, bagasse, corn husk, cotton seed husk, etc., and when the D-xylose and the L-arabinose are mixed with each other and used, the mixing ratio of the D-xylose: L-arabinose is 50:50 to 99:1, especially 80:20 to 99:1.

COPYRIGHT: (C) JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-242551

(43) 公開日 平成7年(1995)9月19日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F 1	技術表示箇所
A 6 1 K 31/70	ADN			
	ABC			
	ACN			
# C 0 7 H 3/02				

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号	特願平6-37277	(71) 出願人	00005245 葛沢薬品工業株式会社 大阪府大阪市中央区道修町3丁目4番7号
(22) 出願日	平成6年(1994)3月8日	(72) 発明者	浅野 敏彦 土浦市大字水田字東田1150-5
		(72) 発明者	吉村 康美 つくば市並木4-1-1-420-304
		(72) 発明者	垣内 利仁 土浦市西根1-11-7
		(72) 発明者	樺田 清彦 つくば市下広岡500-75
		(72) 発明者	寺地 篤 大阪府豊能郡豊能町光風台6-20-6

(54) 【発明の名称】 体脂肪蓄積抑制剤

(57) 【要約】 (修正有)

【構成】 D-キシロースおよび／またはL-アラビノースを有効成分として含有する体脂肪蓄積抑制剤。

【効果】 この発明の体脂肪蓄積抑制剤、体脂肪減少剤を使用することにより、とくに内臓脂肪の蓄積が抑制され、また内臓脂肪の減少効果が顕著になり、肥満、高血圧、高脂血症等の健康障害を予防することができる。

(2)

特開平7-242551

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 D-キシロースおよび/またはL-アラビノースを有効成分として含有する体脂肪蓄積抑制剤。

【請求項2】 D-キシロースおよび/またはL-アラビノースを有効成分として含有する体脂肪減少剤。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は体脂肪蓄積抑制剤に関するものであり、詳細にはD-キシロースおよび/またはL-アラビノースを有効成分とする体脂肪蓄積抑制剤、体脂肪減少剤に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 肥満は、高血圧、耐糖能異常、高脂血症などを合併しやすく、虚血性心疾患、脳卒中、糖尿病などの危険因子と考えられており、成人病予防の観点から、肥満対策はきわめて重要である。肥満とは、単に体重が多いことではなく、体構成成分の内、脂肪組織の占める割合（体脂肪率）が正常以上に増加した状態として定義されている。そして近年、皮下脂肪、内臓脂肪等の体脂肪の蓄積について、皮下組織にたまる皮下脂肪型肥満よりも、臓器の間にたまる内臓脂肪型肥満の方が高血圧、高脂血症、糖尿病などの成人病を合併しやすいことも報告されている。〔徳水勝人・他：日本内科学会誌81巻 95-99頁（1992年）。〕

この発明者等は皮下脂肪、内臓脂肪等の体脂肪に対する各種薬剤の効果を検討した所、D-キシロースおよび/またはL-アラビノースに、体脂肪の蓄積を抑制する作用があるという新知見を得、さらに鋭意研究を進めた結果、この発明を完成した。

【0003】

【発明の構成】 この発明は、D-キシロースおよび/またはL-アラビノースを有効成分とする体脂肪蓄積抑制剤、体脂肪減少剤を提供する。

【0004】 この発明で使用するD-キシロースおよびL-アラビノースは粉末、液状、結晶あるいは顆粒のいずれであってもよいし、米スカ、小麦フスマ、バガス（さとうきびのしぼりかす）、とうもろこし外皮、綿実殻等の加水分解物のD-キシロースおよびL-アラビノース粗抽出物であってもよい。D-キシロースとL-アラビノースを混合して使用する場合、両者の混合割合は一般的には限定はないが、工業的には、例えば上記粗抽出物を使用する場合、D-キシロースとL-アラビノースの割合は50：50ないし99：1、好ましくは80：20ないし99：1の範囲が考えられる。

【0005】 D-キシロースおよびL-アラビノースはそれぞれ単独あるいは両者を併用して体脂肪（皮下脂肪、内臓脂肪）蓄積抑制剤として、体脂肪（皮下脂肪、

内臓脂肪）減少剤として使用することができる。これらの用途で用いる場合には、例えばD-キシロース及び/またはL-アラビノースの粉末、液状、結晶あるいは顆粒をそのまま、あるいは水、エタノール、エチレングリコール、ポリエチレングリコール等の液状担体、澱粉、セルロース、ポリアミド粉末等の固型担体等の無毒性担体で希釈して、アンプル剤、顆粒剤、錠剤、丸剤、カプセル剤、シロップ剤等に常法にしたがって調製したものをD-キシロースおよび/またはL-アラビノースとして0.01g/kg以上投与するようにすればよい。

【0006】 この発明の体脂肪蓄積抑制剤、体脂肪減少剤は、上記のようにそれらを単独で人または動物に投与することもできるが、一般の食品に添加して使用することもできる。例えば、D-キシロースおよび/またはL-アラビノースを直接もしくは上記のような担体とを常法に従って調製したものを各種食品、例えば清涼飲料水、コーヒー、紅茶、果汁、牛乳、ジャム、あん、ゼリー、菓子、コーンフレークなどの液状或いは固状の食品、調味料、副食品等に添加して使用することもできる。

【0007】

【発明の効果】 この発明の体脂肪（皮下脂肪、内臓脂肪）蓄積抑制剤、体脂肪（皮下脂肪、内臓脂肪）減少剤を使用することにより、体脂肪とくに内臓脂肪の蓄積が抑制され、また内臓脂肪の減少効果が顕著になり、肥満、高血圧、高脂血症等の健康障害を予防することができ、

【0008】 次にこの発明の効果を試験例により説明する。

## 30 試験例

内臓脂肪蓄積に対するキシロースの効果（ラット）：ラット（ウイスター雄、6週令、体重約210g）を1群4匹とし、計12匹使用した。飼料はCE-2（日本クレー（株））（組成は下に示す通り）を使用し、1群（対照）には、CE-2に砂糖20%及びセルロース20%添加したものを与え、2群にはCE-2に砂糖20%、セルロース10%、D-キシロース10%を添加したものを、3群にはCE-2に砂糖20%及びD-キシロース20%を添加したものを与えて、10週間飼育した。飼育後屠殺・解剖し、副腎丸の周囲及び後腹膜の脂肪をとりだし、重量を測定し、体重100g当りに補正したものを脂肪率とした。結果は以下の通りである。

【0009】 内臓脂肪蓄積に対するキシロース摂取の効果

ラットWistar♂、6週令（開始時体重 平均208g）、10週間飼育、n=4

【表1】

(3)

特開平7-242551

3

4

試験区	添加量 (%)			増体重 (g)	飼料効率	脂肪量 (g/100g)			脂肪率 (g/100g 体重)
	砂糖	α-アミロース	β-グルコース			飼料丸	後腹	合計	
1 (対照)	20	20	—	239	12.0	5.8	7.0	13.8	3.3 ± 0.75
2	20	10	10	219	11.8	3.7	3.1	6.8	1.7 ± 0.23*
3	20	—	20	200	11.8	3.5	2.6	6.1	1.6 ± 0.16*

\* p &lt; 0.005

【0010】飼料組成:

水分 (%)	8.7
粗蛋白質 (%)	24.8
粗脂肪 (%)	4.4

粗纖維 (%)	3.5
粗灰分 (%)	7.0
可溶性無氮素物 (%)	51.6

BEST AVAILABLE COPY